Linzer biol. Beitr.	45/1	945-969	31.7.2013

Zur Schmetterlingsfauna des Pangéo-Gebirges in Griechisch-Mazedonien mit Beschreibung von *Dahlica pangeoensis* nov.sp. und Bemerkungen zur Köcherfliegenfauna (Lepidoptera, Trichoptera)

M. WEIDLICH

A b s t r a c t : In this paper the results of seven spring expeditions between 2003 and 2012, always in April, to the Óros Pangéo (Makedonia) in Greece are given. The psychid species *Dahlica pangeoensis* nov.sp. is described. This species occurs mainly in the zone of the moesic beech (*Fagus sylvatica moesiaca*) between 900 and 1.250 m. Further details of its biology and ecology are discussed. *Dahlica lichenella* L., *Diurnea fagella* D. & S. and *Pseudeulia asinana* HB. are recorded for the first time in Greece and some species of greater faunistical importance are discussed in detail. Altogether 147 species of Lepidoptera have been recorded. Furthermore the records of Trichoptera are told and discussed.

K e y w o r d s : Greece, Óros Pangéo, *Dahlica pangeoensis* nov.sp., Psychidae, Lepidoptera, Trichoptera.

Allgemeiner Teil

Diese Arbeit steht in einer Reihe neuerer Veröffentlichungen zur Schmetterlings- (vergl. WEIDLICH 2008, 2012a,b,c, 2013) sowie zur Köcherfliegenfauna Griechenlands (WEIDLICH 2008).

Das Óros Pangéo ist offensichtlich erst relativ spät lepidopterologisch erforscht worden. So gibt HACKER (1989) in seiner Griechenlandfauna der Noctuiden an, dass die Entomologen Meier im Jahre 1980, Fibiger und Moberg 1983 bis 1985 im Gebiet sammelten. Auch Stangelmeier besuchte das Gebirge und einige seiner Funde sind bei HACKER (1992) veröffentlicht.

PAMPERIS (2009: plate 4.5) nennt für das Gebiet 104 Tagfalterarten. Nähere Details, z. B. zu den einzelnen Fundorten, werden aber in der Arbeit nicht gegeben und auch die Fundpunkte in den speziellen, sehr kleinen Verbreitungskarten lassen sich kaum eindeutig zuordnen. Aus diesem Grund heraus ist diese Arbeit auch nicht für das Zagoria angeführt worden (vergl. WEIDLICH 2012c). Hervorhebenswert ist aber jedenfalls das Vorkommen des Rhodopenendemiten *Polyommatus nephrohiptamenos* (HEATH 1981), der vor allem oberhalb der Baumgrenze lebt und bei PAMPERIS (2009: 318, 319) mit Fotos aus dem Gebiet belegt ist.

In den Jahren 2000 und 2006 sammelte auch Dr. C. Wieser (Klagenfurt/Österreich) im Óros Pangéo und stellte seine unpublizierten Ergebnisse für die Veröffentlichung zur Verfügung.

Bezüglich der Köcherfliegenfauna des Untersuchungsgebietes finden sich bei MALICKY (2005) nur wenige Angaben, die fast ausschließlich auf den Aufsammlungen Wieser's beruhen.

Das Untersuchungsgebiet und Beobachtungszeiträume

Das Óros Pangéo (auch Pangeion oder Paggeio), befindet sich in Griechisch- Mazedonien (Makedonia), westlich von Kavala (Abb. 1). Dieses Gebirge gehört geologisch zum Rhodopenmassiv und besteht aus einer Vielzahl an Gesteinen. Hier stehen hauptsächlich Marmor, Glimmerschiefer, Gneise und Granodiorit an. Das Pangéo ist reich an Erzen und war bereits im Altertum für seine bedeutenden Gold- und Silberminen bekannt.

Im Nordosten wird der Gebirgszug von den Niederungen des Xiropotamos, im Norden von den Niederungen des Angitis, im Westen durch das Tal der Strimonas (= Struma) und im Süden durch die Senke des Marmaras-Flusses begrenzt. Letzterer teilt den Gebirgszug nach Süden hin von den Höhenzügen des Simvolo ab. Die höchste Erhebung des Óros Pangéo bildet der Koutra mit 1.956 m NN.

Das Gebirge gehört zu den griechischen FFH-Natura 2000-Gebieten und umfasst eine Fläche von 10.345, 47 Hektar.

Die Vegetationszonen des Pangéo gliedern sich in die Ostryo-Carpinetum orientalis-Zone (bis etwa 400 m NN), dann in die Quercio frainetto-Zone (bis etwa 800 m NN) und noch höher folgt die Fagion moesiacum-Zone. Ab etwa 1.200 m NN kommen Übergänge zu montanen und subalpinen Nadelwald-Zonen mit *Abies borisii-regis* vor. Die Höhenangaben beziehen sich jeweils auf die Südhänge des Gebirges. Ab ca. 1.500 m bis in den den Gipfelbereich ist das Gebirge weitgehend waldfrei, hauptsächlich durch Beweidung verursacht und mit subalpinen Dornpolster- (*Acantholimon* sp.) sowie Grasgesellschaften ausgestattet. Die griechischen Buchenwälder nehmen eine Sonderstellung ein und gelten als extrazonal (vergl. HORVATH et al. 1974: 546).

Im Gebiet kommt die wärmeliebende Esskastanie (*Castanea sativa*) vor und die Hänge-Birke (*Betula pendula*) wächst hier am Südrand ihrer Verbreitung auf dem Balkan. Die genannten Übergänge zur Abietion-cephalonicae-Zone zählen gemeinsam mit ihren Ausbildungen auf Athos und Thasos zu den isolierten und am südöstlichsten vorkommenden Arealen in Griechenland. Weiterhin kommt hier eine Vielzahl an Endemiten vor und Näheres kann von der Internetseite http://filotis.itia.ntua.gr/biotopes/c/GR1150005/ abgerufen werden.

Für die vorliegende Arbeit sind die Untersuchungen hauptsächlich an den Südhängen des Pangéo durchgeführt worden (Abb. 4). So wurde das Gebiet zwischen Galypsos im Westen und Elefteroupouli im Osten untersucht, vor allem die höheren Lagen bis zum Skicenter des Gebirges. Die Beobachtungen erstreckten sich über einen Zeitraum von 7 Jahren, vornehmlich im zeitigen Frühjahr: 24.04.2003, 13.-14.04.2006, 17.-18.04.2007, 02.-04.04.2008, 17.-20.04.2010, 20.-21.04.2011 und 24.-25.04.2012. Die Witterungsverhältnisse im Frühjahr ließen eine Exploration lediglich bis in Höhen auf 1.750 m NN zu, Lichtfang wurde zwischen 200 und 420 m NN betrieben.

C. Wieser besuchte das Gebirge am 21.09.2000 sowie am 19.07.2006 und sammelte in der Umgebung des Skicenters auf etwa 1.600 m NN. Neben den eigenen, unveröffentlichten Beobachtungen stellte Wieser auch Daten aus coll. Stangelmeier zur Verfügung, die aber im Wesentlichen bereits bei HACKER (1989; 1992) Eingang fanden und hier nicht wiederholt werden.

Die vorliegende Arbeit stützt sich hauptsächlich auf bisher unveröffentlichte Daten. Zu weiteren Angaben aus dem Óros Pangéo wird auf die einschlägige Literatur verwiesen.

Spezieller Teil

Die Gesamtliste der beobachteten Arten ist in der Tabelle 2 verzeichnet. Faunistisch interessante Arten werden mit den speziellen Funddaten versehen und kurz kommentiert.

Folgende gebräuchliche Abkürzungen finden Verwendung:
coll. ....Sammlung
e.l. ....ex larva, aus der Larve (Raupe) gezogen
e.p. ....ex pupa, aus der Puppe gezogen
Ex. ....Exemplar
FL. ....Lichtfalle
LF. ....Lichtfang
i.A. ....in Anzahl (5 bis 9 Ex.)
i.M. ....in Menge (ab 10 Ex.)
SESZ..........................südosteuropäische Sommerzeit

Lepidoptera

In der Systematik, Nomenklatur und Reihenfolge wird weitgehend KARSHOLT & RAZOWSKY (1996) gefolgt. Die mitgeteilten Neufunde für Griechenland beziehen sich auf die Auswertung von KARSHOLT & NIEUKERKEN (2012).

Fam. P s y c h i d a e

***Dahlica lichenella* (LINNAEUS 1761)**

N e u f ü r G r i e c h e n l a n d . Diese parthenogenetische Art ist auf dem Balkan bisher nur selten nachgewiesen worden. Am 14.04.2006 wurde ein Sack auf 950 m NN gefunden, aus dem am 22.04.2006 abends ein ♀ schlüpfte. Weiterhin am 17.04.2007 je ein Sack auf 750 m NN und 1.050 m NN, aus denen am 22.04. und 26.04.2007 jeweils ein ♀ schlüpfte, welche sofort mit der Eiablage begannen. Ausserdem wurde am 21.04.2011 ein frisch geschlüpftes, bereits eierlegendes ♀ nachgewiesen. Alle Säcke befanden sich an den Stämmen von der Rotbuche (*Fagus sylvatica moesiaca*). Ein Jahr später am 25.04.2012 ein weiterer, frisch geschlüpfter weiblicher Sack und Puppenhülle. Die vorliegenden ♀♀ weisen artspezifische Merkmale auf, wie schmale, stärker sklerotisierte Bereiche der Sternite, lange Fühler mit 19 Gliedern und alle Beine haben 4 Tarsenglieder. Bei der Kopf-Brustplatte der Puppenhülle überragen die Fühlerscheiden

die Beinscheiden deutlich. Die Sackform und das verwendete Material, der Sack besteht aus Humusteilchen unterschiedlicher Größe und nur wenigen kleinen Gesteinspartikeln, ist ebenfalls kennzeichnend für die Art. *D. lichenella* ist hier selten, denn trotz intensiver Suche in der Buchenwaldzone konnten insgesamt nur die oben genannten 5 Säcke im Óros Pangéo / Skicenter, Umg. Nikisiani-Südhänge, leg. Dr. M. Weidlich, gefunden werden.

Die nächsten Vorkommen der Art liegen in der Predelsenke zwischen dem Rila- und Pirin-Gebirge (Bulgarien), wo etwa 10 bis 12 km östlich von Gradevo die ersten Säcke 1987 gefunden wurden (vergl. WEIDLICH 1989: 4). Im Jahre 2001 wurden dann zwei typische ♀♀ von dort gezüchtet. *D. lichenella* ist auch schon bei REBEL (1903: 341) für Bulgarien genannt worden, was aber von SAUTER & HÄTTENSCHWILER (1996: 39) und SOBCZYK (2011: 97) unerwähnt bleibt.

Dahlica pangeoensis **nov.sp.**

Derivatio nominis: Die neue Art wird nach dem Pangéo-Gebirge in Griechisch-Mazedonien, westlich von Kavala gelegen, benannt.

Holotypus: ♂, e.p. 08.04.2008 Europa meridionalis, Greece-Makedonia, Óros Pangéo / Skicenter, Umg. Nikisiani-Südhänge, 900-950 m NN, leg. Dr. M. Weidlich (Abb. 2). Er befindet sich in coll. Museum für Naturkunde des Leibniz Institutes in Berlin.

Paratypen (die gezüchteten Exemplare jeweils mit Sack und Puppenhülle):

Männchen: 1♂, e.p. 01.05.2003, 1.750 m NN; 11♂♂ e.p. 22.04.2006, 2♂♂, einer mit Sack 17.04.2007, 900-1000 m NN; 1♂ e.p. 18.04.2007, 750 m NN; 8♂♂ e.p. 19.04.2007, 2♂♂ e.p. 20.04.2007, 2♂♂ e.p. 22.04.2007, 900-1000 m NN; 2♂♂ 03.04.2008, 1♂ e.p. 03.04.2008, 3♂♂ e.p. 04.04.2008, 1♂ e.p. 05.04.2008, 7♂♂ e.p. 06.04.2008, 7♂♂ e.p. 07.04.2008, 5♂♂ e.p. 08.04.2008, 8♂♂ e.p. 09.04.2008, 9♂♂ e.p. 10.04.2008, 9♂♂ e.p. 11.04.2008, 2♂♂ e.p. 12.04.2008, 1♂ 18.04.2010, 4♂♂ e.p. 18.04.2010, 2♂♂ e.p. 19.04.2010, 2♂♂ e.p. 23.04.2011, 3♂♂ e.p. 24.04.2011, 1♂ e.p. 25.04.2011, 1♂ e.p. 26.04.2011, 1♂ e.p. 29.04.2011, 2♂♂ e.p. 26.04.2012, 1♂ e.p. 27.04.2012, 900-950 m NN Europa meridionalis, Greece-Makedonia, Óros Pangéo / Skicenter, Umg. Nikisiani-Südhänge, leg. Dr. M. Weidlich.

Weibchen: 1♀ e.p. 06.05.2003, 1.750 m NN; 1♀ e.p. 23.04.2007; 1♀ e.p. 08.04.2008, 950-1.050 m NN; 1 abgelegtes, vertrocknetes ♀ mit Sack und Puppenhülle 25.04.2012, 950-1.000 m NN (Abb. 3) Europa meridionalis, Greece-Makedonia, Óros Pangéo / Skicenter, Umg. Nikisiani-Südhänge, leg. Dr. M. Weidlich.

Säcke: 1 Sack mit männlicher Puppenhülle 24.04.2003, 1.750 m NN; 8 Säcke 24.04.2003, 1 Sack 14.04.2006, 1.270 m NN; 1 Sack mit männlicher Puppenhülle 14.04.2006; 1 Sack mit männlicher Puppenhülle 17.04.2007; 5 Säcke mit männlicher Puppenhülle 18.04.2010; 12 Säcke mit männlicher Puppenhülle 25.04.2012; 20 Säcke 14.04.2006, 950-1.000 m NN, 30 Säcke 17./18.04.2007, 900-1.050 m NN, 52 Säcke 02.04.2008, 37 Säcke 18.04.2010, 23 Säcke 21.04.2011, 58 Säcke 25.04.2012, 900-950 m NN; 1 Sack 25.04.2012, 1.500 m NN Europa meridionalis, Greece-Makedonia, Óros Pangéo / Skicenter, Umg. Nikisiani-Südhänge, leg. Dr. M. Weidlich.

Das Typenmaterial umfasst 3 Männchen, 97 Männchen mit Säcken, 4 Weibchen mit Säcken und 250 Säcke. Es befindet sich in coll. Museum für Naturkunde des Leibniz Institutes in Berlin, coll. W. Arnscheid (Wetter) und coll. M. Weidlich.

Diagnose: Männchen: Mittelgroße Falter mit einer Flügelspanne von 13,5 bis 16 mm, Augen schwarz, rund, ohne Ocellen. Augenabstand deutlich größer als der Augendurchmesser. Der Quotient aus ventralem Augenabstand zum maximalen Augendurchmesser beträgt 1,6 (n=4). Stirnschopfbehaarung sehr lang und graugelb bis gelb. Labialpalpen rudimentär. Fühler relativ kurz, erreichen nicht die Hälfte des Vorderflügelcostalrandes.

Sie sind beschuppt, die Bewimperung ist einseitig ventral angeordnet und deren Länge die der Fühlergliedlänge nicht ganz erreicht. Fühlergliederzahl mit Scapus und Pedicellus 29 bis 30. Körper spärlich mit grauen Haaren besetzt, 8. und letztes Körpersegment gelblich behaart.

Vorderflügelfärbung grau mit leichtem gelblichen Schimmer, deutliche Gitterung, die relativ gleichmäßig über den gesamten Flügel verteilt ist. Diskoidalfleck erkennbar. Dicht beschuppt mit breiten, meist dreizackigen Deckschuppen, auch vier- bis mehrzackig (Schuppenklasse V, auch VI nach SAUTER 1956); Fransenschuppen sehr unterschiedlich, von lancettlicher Form, meist dreizackig, auch zwei- und vierzackig. Aderung ohne Entschuppung nicht erkennbar. Vorderflügeladerung mit Anhangszelle und mit 9 Diskoidalzelladern; Radius 3 und 4 sowie Medius 2 und 3 entspringen der Diskoidalzelle entweder aus einem Punkt oder sehr nahe beieinander.

Hinterflügelfärbung hellgrau, die Fransen dunkler, Aderung gut sichtbar. Hinterflügel-aderung ohne Eingeschobene Zelle und mit 6 Diskoidalzelladern, wobei m2 und m3 getrennt, aus einem Punkt oder gestiehlt der Diskoidalzelle entspringen.

Vordertibien ohne Epiphyse, Mitteltibien mit einem Spornpaar, Hintertibien mit zwei Spornpaaren. Alle Beine mit 5 Tarsengliedern.

Genitalapparat Dahlicini-typisch, Vinculum distal abgeflacht, Tegumen-Dach schmal sich verjüngend, mit einer Einbuchtung versehen, Valven sehr gestreckt, Clavus lang, schmal und spitz ausgezogen. Saccus nicht vorhanden, Aedaeagus mit Stützstab ohne Besonderheiten, Genitalindex 1,44-1,57 (n = 5).

Weibchen: Flügellos, Gesamtfärbung hell- bis mittelbraun, um 3 bis 4 mm lang und um 1 mm im Durchmesser. Körper mit weißer, schütterer Behaarung, 7. Abdominalsegment ventral grauweiß und dicht behaart. Augen klein schwarz, keine Ocellen, der Abstand der Augen beträgt etwa das Dreifache vom Augendurchmesser, Fühler lang mit 19 Fühler-gliedern (mit Scapus und Pedicellus). Ein Spornpaar an den Mitteltibien erkennbar, 5 Tarsenglieder vorhanden. Bei der Kopf-Brustplatte der Puppe sind die Fühlerscheiden etwas länger als die der Beinscheiden.

Sack: relativ groß, 6,5 bis 8 mm lang und um 3 mm im Durchmesser, deutlich dreikantig. Die Säcke bestehen aus feinen Gesteinspartikeln, etwas Humus und sind mit vielen Chitinteilchen bedeckt, die sich im Bereich der vorderen Öffnung konzentrieren. Die Färbung ist meist gelblichbraun, aber auch dunkelbraun und es ist häufig eine dunkle Dorsalkante ausgebildet.

Differentialdiagnose: Die Merkmale klassifizieren *D. pangeoensis* nov.sp. als eine Art der Gattung *Dahlica* ENDERLEIN 1912, wobei die Männchen zu deren größeren Arten zählen. Durch differente Größe, farbliche Verschiedenheit, einen anderen Sackbau und weiterer spezifischer Merkmale kommen die griechischen *Dahlica thessaliensis* WEIDLICH 2008 und *Dahlica zagoriensis* WEIDLICH 2012 für einen näheren Vergleich nicht in Betracht. Infolge habitueller Ähnlichkeit wie auch durch einen ähnlichen Sack-bau wird *D. pangeoensis* nov.sp. nachfolgend mit *D. achajensis* (SIEDER 1966), *D. pseudoachajensis* (STENGEL 1990) und der bisexuellen *D. triquetrella* (HÜBNER 1813) verglichen.

Im Habitus der Männchen erinnert *D. pangeoensis* nov.sp. in ihrer grauen Färbung am ehesten an die fast nur mitteleuropäisch verbreitete bisexuelle *D. triquetrella* (HÜBNER 1813). Die nächsten bekannten Fundorte zum Óros Pangéo, als locus typicus der neuen

Art, befinden sich im ungarischen Bükk-Gebirge (1995, leg. M. Weidlich, unveröffentlicht) und auf der kroatischen Insel Krk (Arnscheid in litt. 2012). Diese Populationen liegen ca. 850 bzw. 880 km Luftlinie entfernt.

Unterschiede zwischen diesen beiden Arten finden sich in in der Ausprägung der Vorderflügelgitterung, die bei *D. pangeoensis* nov.sp. feiner und gleichmäßiger ausgeprägt ist. Ebenfalls sind die Deckschuppen im Durchschnitt deutlich breiter als bei *D. triquetrella.* Gut voneinander zu trennen sind beide Arten auch durch die Stirnschopfbehaarung: *D. triquetrella* hellgrau bis grau, ähnlich der Flügelfärbung, *D. pangeoensis* nov.sp. graugelb bis gelb. Weitere Unterschiede gibt es in der Fühlergliederzahl, deren Anzahl bei der neuen Art etwas höher ist.

Von *D. achajensis* und *D. pseudoachajensis* ist die neue Art dagegen gut durch die Vorderflügelfärbung zu unterscheiden. Beide entsprechen dem "griechischen Typ" (vergleiche auch *D. thessaliensis* und *D. zagoriensis*), d.h. sie sind nicht grau sondern es sind helle; cremefarbene bis gelblichweiße Tiere (vergl. Tab. 1).

Die aktuellen Untersuchungen haben einmal mehr gezeigt, dass die Hinterflügeladerung bei den einzelnen Arten sehr variabel ist und kaum zur Determination herangezogen werden kann. Besonders hoch ist die Variabilität bei m2/m3, die bei *D. pangeoensis* nov.sp. wie auch bei *D. triquetrella* und *D. zagoriensis* getrennt, aus einem Punkt sowie auch gestiehlt der Diskoidalzelle entspringen können. Der Genitalindex von *D. pangeoensis* nov.sp. liegt geringfügig unter dem von *D. triquetrella* bzw. in dessen unterem Bereich.

Die Weibchen von *D. pangeoensis* nov.sp. verfügen über 5 Tarsenglieder, ebenso wie die von *D. achajensis* und *D. triquetrella*. Die von *D. pseudoachajensis* sind bisher noch unbeschrieben. Im Vergleich fallen die beiden anderen griechischen *Dahlica*-Arten (*D. thessaliensis* und *D. zagoriensis*) heraus, da deren Weibchen nur über 4 Tarsenglieder verfügen. Die Weibchen von *D. pangeoensis* nov.sp. und *D. achajensis* sind einander sehr ähnlich, jedoch weisen sie gegenüber *D. triquetrella* eine andere Körperfärbung auf. Sie sind deutlich dunkler und bräunlich, nicht cremefarben wie die von *D. triquetrella*. Auch bei der Kopf-Brustplatte gibt es Unterschiede. Die Fühlerscheiden von *D. pangeoensis* nov.sp. sind nur wenig länger als die der Beinscheiden, bei *D. triquetrella* sind diese meistens deutlich länger.

Im Sackbau sind *D. pangeoensis* nov.sp., *D. triquetrella* und *D. achajensis* einander sehr ähnlich. Auf die Problematik des Behelfssackes bei *D. pseudoachajensis* wurde bereits von WEIDLICH (2008: 476) hingewiesen. So sind die Säcke von *D. triquetrella* im Durchschnitt am größten, die von *D. achajensis* am kleinsten. Die der neuen Art nehmen eine Zwischenstellung ein, vor allem ihrer der Länge.

Weitere Unterschiede sind der Tab. 1 zu entnehmen.

Biologie und Ökologie: *D.pangeoensis* nov.sp. ist univoltin und die erwachsenen Larven (letztes Stadium) sowie auch die Puppen wurden im April gesammelt. Zwischen dem 03.04. und 18.04. konnten frisch geschlüpfte Männchen, 5 an der Zahl, an Buchenstämmen ruhend, aufgespürt werden.

Bei der Zucht schlüpften die Männchen zwischen dem 03.04. und 27.04, die wenigen Weibchen zwischen dem 08.04. und 06.05. Der Schlupf der Männchen findet meistens am Abend statt und konnte zwischen 17 und 20 Uhr SESZ direkt beobachtet werden. Beispielhaft ist dies für den 06.04.2008 dokumentiert: 18:22 Uhr Schlupf des ♂, 18: 29

Uhr Beginn mit dem Aufpumpen der Flügel in nach oben gerichteter Flügelstellung, 18:39 Uhr (alles SESZ) Zurückklappen der Flügel in Normalstellung.

Die Weibchen schlüpften morgens und abends. Ein bereits abgelegtes, vertrocknetes Weibchen konnte am 25.04.2012 (Abb. 3) gefunden werden. Auffällig ist der besonders geringe Anteil an eingetragenen Weibchen, der lediglich bei 4 % liegt.

Die Raupen leben hauptsächlich in den Buchenwäldern der Fagion moesiacum-Zone und spinnen sich an den Stämmen meist süd-, aber auch südwest- und seltener südostexponiert in Höhen von 10 Zentimeter bis etwa 2 Meter an (siehe Abb. 5). Sie waren dort vergesellschaftet mit den Raupen einer *Bryophila*-Art. Einige, wenige Funde auch oberhalb der Waldbereiche im Offenland (Abb. 6). Dort leben sie sehr versteckt unter Steinen. Sie ernähren sich von Algen, Flechten und Moosen.

D. pangeoensis nov.sp. konnte in Höhenlagen zwischen 750 und 1.750 m beobachtet werden.

Eochorica balcanica (REBEL 1919)

Balkanendemit. Im Untersuchungsgebiet nur bei Domatia, 1,5 km W, 135 m NN (Abb. 7) festgestellt: am 18.04.2010 ein leerer Sack und am 24.04.2012 insgesamt 78 Säcke, ein ♀ e.l. 13.09.2012. Die Raupen und Säcke im Fußbereich von anstehenden Felswänden in der Schuttflur. Die Raupen sonnen sich gerne, leicht angesponnen in unteren Felsbereichen, in der Abendsonne.

Heliopsychidea graecella (MILLIERE 1866)

Am 14.04.2006 flogen an den Südhängen des Pangéo bei 700 m NN, um 14:02 Uhr und 14:05 Uhr SESZ im Sonnenschein bei 13 Grad Celsius, zwei ♂♂ auf drei lockende ♀♀ an. Diese drei Tiere stammten vom Óros Panahaikó, Agios Panteleimonas bei Fteri, 1.150 m NN, wurden dort am 08.04.2006 eingetragen und waren bereits am 10.04.2006 geschlüpft.

Zwei weitere Säcke wurden dann am 25.04.2012 in der Umgebung des Skicenters auf 1.500 m NN unter Steinen gefunden (Abb. 6).

Ptilocephala plumifera (OCHSENHEIMER 1810)

Ein ♂ am 24.04.2003 um 15:50 Uhr SESZ auf 1.400 m NN in der Umgebung des Skicenters im Sonnenschein fliegend gefangen. Weiterhin dort am 25.04.2012 auf 1.500 m NN nachgewiesen (Abb. 6). Auf diverse ♀♀ aus der Tschechei, Mähren, Umg. Brno, NSG "Vojenské cvičište Bzenek", 200 m NN, flogen zwischen 11:30 und 12:23 Uhr SESZ bei sonnigem Wetter und 18 Grad insgesamt 30♂♂ an.

Fam. Chimabachidae

Diurnea fagella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)

Neu für Griechenland. Mehrfach in der Buchenwaldzone um 950 m NN (Abb. 5), vor allem die ♀♀, häufig beobachtet, z.B. am 03.04.2008, Óros Pangéo / Skicenter, Umg. Nikisiani-Südhänge.

Fam. T o r t r i c i d a e

***Pseudeulia asinana* (HÜBNER 1799)**

N e u f ü r G r i e c h e n l a n d . Im Steinbruch bei Chartokopi konnte am 25.04.2012 ein Ex. am Licht erbeutet werden (FL.)

Fam. N o c t u i d a e

***Autographa jota* (LINNAEUS 1758)**

Bisher nur wenige Funde aus Griechenland bekannt und zuerst 1978 aus dem Land gemeldet (siehe HACKER 1989: 362). Später fügt HACKER (1996: 258) dann zwei weitere Fundorte hinzu. Stangelmaier fing am 19.07.2006 ein Ex. im Óros Pangéo.

***Calocucullia celsiae* (HERRICH-SCHÄFFER 1850)**

Offenbar immer noch eine selten beobachtete Noctuide, vor allem bedingt durch ihre jahreszeitlich frühe Imaginalzeit (vergl. HACKER 1989: 147, 148; WEIDLICH 2008: 485). Bei Chartokopi, 420 m NN befand sich ein Ex. am 14.04.2006 in der FL.

***Tiliacea citrago* (LINNAEUS 1758)**

Bisher offenbar nur wenige Nachweise aus Griechenland bekannt. Zuerst bei Kristallopiji in Makedonia, 1984, leg. Fibiger & Moberg (HACKER 1989: 213). Nach RONKAY et al. (2001: 58) ist der Fund Teil des Arealsüdrandes auf dem Balkan. Wenig später beobachtete WEGNER (2002: 11) die Art in der Umgebung von Konitsa an 4 Standorten, 1999-2000. Wieser fing am 21.09.2000 ein weiteres Ex. am Licht in der Umg. des Skicenters im Óros Pangéo.

***Spudaea pontica* KLJUTSCHKO 1968**

Nach RONKAY et al. (2001: 104, 105) pontomediterranes Faunenelement und auf dem südlichen Balkan bis zur Kaspisee verbreitet. Der Autor erbeutete ein Ex. am 25.05.2012 bei Chartokopi, 420 m NN (FL.).

***Valeria oleagina* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)**

Nach den verschiedenen Funden im Notia und Voria Pindos (vergl. WEIDLICH 2008: 486; 2012c: 1251) ein weiterer Fund: ein Ex. am 20.04.2010 bei Chartokopi, 420 m NN (FL.).

***Calamia tridens* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)**

HACKER (1989: 282) konnte nur drei griechische Nachweise aufführen. Nunmehr durch Wieser am 21.09.2000 in einem Ex. im Gebiet festgestellt (LF.).

Hadena silenes (HÜBNER 1819-1822)

Ebenfalls eine in Griechenland wenig nachgewiesene, weil im zeitigen Frühjahr fliegende Art: hier ein Ex. am 24.04.2012 bei Chartokopi am Licht (LF.).

Trichoptera

Aus dem Óros Pangéo waren nach MALICKY (2005) bisher vier Arten bekannt gewesen: *Tinodes janssensi* JAQUEMART 1957 von Mesoropi und die drei anderen Arten fing Dr. C. Wieser in der Umgebung des Skicenter auf 1.600 m NN: *Limnephilus flavispinosus* STEIN 1874, *L. lunatus* CURTIS 1834 und *Micropterna sequax* MCLACHLAN 1875.

Der Autor nahm alle Köcherfliegen als Beifänge mit. Sie wurden als Trockenpräparat oder in 70 %igem Alkohol aufbewahrt und Dr. W. Mey Museum für Naturkunde des Leibniz Institutes in Berlin zur Determination und Aufbewahrung übereignet. Insgesamt sind 5 Arten nachgewiesen worden (siehe Tab. 2), darunter zwei faunistisch interessante Arten.

Fam. L i m n o p h i l i d a e

Glyphotaelius pellucidus RETZIUS 1783

Nach MALICKY (2005: 107) war die Art bisher nur vom thessalischen Ossa-Gebirge bekannt gewesen. Nach dem Zweitnachweis am Tringia-Massiv (WEIDLICH 2008: 490, 503) nun zwei weitere Funde: ein ♀ tags am 17.04.2007 an einem Buchenstamm, Umg. Skicenter, 950 m NN und ein ♂ FL. am 21.04.2011 bei Chrysokastro, 200 m NN.

Limnephilus stigma CURTIS 1834

Die in Europa weit verbreitete Art, deren Areal im Osten bis nach Alaska reicht (vergl. MALICKY 2005: 112), war bisher aus Griechenland nur durch einen Fund von Mikrolimni am Kleinen Prespa-See (Makedonia) bekannt. Nun kommt ein weiterer Fund hinzu: ein ♀ am 21.04.2011 bei Chrysokastro, 200 m NN (FL.).

Danksagung

Für ihre Unterstützung, die wesentlich zum Zustandekommen der vorliegenden Arbeit beigetragen hat, möchte ich den Herren W. Arnscheid (Wetter/Deutschland) und Dr. C. Wieser (Klagenfurt/Österreich) vielmals danken. Den Kollegen H. Blackstein (Rathenow/Deutschland), Dr. W. Mey (Berlin), V. Mironov (Moskau/Russland) und Dr. W. Speidel (München) danke ich für Ihre Unterstützung bei Determinationsfragen.

Zusammenfassung

Die Ergebnisse von sieben Expeditionen zwischen 2003 und 2012 im Óros Pangéo (Mazedonien) in Griechenland werden diskutiert. Die Untersuchungen erfolgten ausschließlich im Monat April. Es wird eine neue Psychidenart, *Dahlica pangeoensis* nov.sp., beschrieben. Die Art lebt haupt-

sächlich in der Buchenwaldzone (*Fagus sylvatica moesiaca*) und konnte zwischen 750 m und 1.750 m NN nachgewiesen werden. Weitere Einzelheiten zur Biologie und Ökologie ergänzen die Beschreibung. *Dahlica lichenella* L., *Diurnea fagella* D. & S. und *Pseudeulia asinana* HB. werden das erste Mal für Griechenland mitgeteilt und die faunistisch interessanten und seltenen Arten näher vorgestellt. Insgesamt werden aus dem Óros Pangéo 147 Lepidopterenarten bekannt gegeben. Unter den Beifängen an Köcherfliegen (Trichoptera) befinden sich zwei faunistisch interessante Arten.

Reference

Bei der Beschreibung der Hinterflügeladerung der *Dahlica zagoriensis* WEIDLICH 2012c ist eine größere Variabilität der Hinterflügeladerung zu ergänzen. Die Adern m2/m3 entspringen sowohl getrennt, aus einem Punkt wie auch gestiehlt aus der Diskoidalzelle.

Literatur

FIBIGER M. (1993): Noctuidae Europaeae. Vol. 2. Noctuinae II. — 1-230 pp., Sorø, Entomological Press.

FREINA J. DE & H.-J. PIATKOWSKI (2006): Beitrag zur Erfassung der Heteroceren Griechenlands (Lepidoptera). — Ent. Z. **116** (6): 243-260.

HACKER H. (1989): Die Noctuidae Griechenlands. Mit einer Übersicht über die Fauna des Balkanraumes (Lepidoptera, Noctuidae). — Herbipoliana **2**: 1-589, Marktleuthen.

HACKER H. (1992): Die Noctuidae Griechenlands. Mit einer Übersicht über die Fauna des Balkanraumes (Lepidoptera, Noctuidae). 1. Nachtrag. — Esperiana **3**: 363-377, Schwanfeld.

HACKER H. (1996): Die Noctuidae Griechenlands. Mit einer Übersicht über die Fauna des Balkanraumes (Lepidoptera, Noctuidae). 2. Nachtrag. — Esperiana **4**: 245-261, Schwanfeld.

HORVATH I., GLAVAC V. & H. ELLENBERG (1974): Vegetation Südosteuropas. — Geobotanica selecta **IV**: 1-768, Stuttgart.

KARSHOLT O. & E.J. VAN NIEUKERKEN (2012): Lepidoptera. Moth. Fauna Europaea, version 2.5. — http//www.faunaeur.org/distribution.php.

KARSHOLT O. & J. RAZOWSKI (1996): The Lepidoptera of Europe. — 1-380, Apollo Books, Stenstrup.

MALICKY H. (2005): Die Köcherfliegen Griechenlands. — Denisia **17**: 1-240, Linz.

PAMPERIS L.Z. (2009): The butterflies of Greece. — 1-766, Athens.

REBEL H. (1903): Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. I. Teil. Bulgarien und Ostrumelien. — Ann. k. k. Naturhist. Hofmus. Wien **XVIII**: 123-347.

RONKAY L., YELA J.L. & M. HREBLAY (2001): Noctuidae Europaeae. Vol. 5. Hadeninae II. — 1-452, Sorø, Entomological Press.

SAUTER W. (1956): Morphologie und Systematik der schweizerischen *Solenobia*-Arten (Lep. Psychidae). — Revue Suisse de Zoologie **63** (27): 451-550.

SAUTER W. & P. HÄTTENSCHWILER (1996): The Lepidoptera of Europe. Psychidae. — In: KARSHOLT O. & J. RAZOWSKI (eds.): 39-46, Apollo Books, Stenstrup.

SIEDER L. (1966): Eine neue Psychide (Lepidoptera Psychidae) aus dem Peloponnes (Griechenland). — Z. Wien. Ent. Ges. **51** (8): 97-100.

SOBCZYK T. (2011): Psychidae (Lepidoptera). — In: NUSS M. (ed.), World Catalogue of Insects **10**: 1-467.

STENGEL D. (1990): Drei neue Psychidae-Arten aus Griechenland und ein neuer Status für *Peleponnesia glaphyrella culminella* SIEDER (Lepidoptera, Psychidae). — Atalanta **20** (1989): 211-217.

WEGNER H. (2002): Herbst- und Frühjahrsbeobachtungen zur Noctuidae-Fauna in Nord-Griechenland (Lepidoptera, Noctuidae). — Esperiana **9**: 7-20, Schwanfeld.

WEIDLICH M. (1989): Abriß der Psychidenfauna Bulgarisch-Mazedoniens mit der Erstbeschreibung des Weibchen und Sackes von *Reisseronia nigrociliella* (REBEL, 1934) (Lepidoptera, Psychidae). — Nachr.bl. Bayer. Ent. **38** (1): 1-12.

WEIDLICH M. (2008): Beitrag zur Lepidopterenfauna des Notia Pindos (Tringia-Massiv, Lákmos-Gebirge und Athamáno-Gebirge) in Griechenland mit Beschreibung von zwei neuen Arten sowie Angaben zur Köcherfliegen- (Trichoptera) und Schnakenfauna (Diptera: Tipulidae). — Entomofauna **29** (27): 469-504.

WEIDLICH M. (2012a): Zur Kenntnis von *Loebelia crassicornis* (STAUDINGER, 1871) (Lepidoptera: Psychidae). — Ent. Z. **122** (2): 79-85.

WEIDLICH M. (2012b): Zur Verbreitung und Biologie des Balkanendemiten *Stichobasis helicinoides* (HEYLAERTS, 1879) (Lepidoptera, Psychidae). — Microlepidoptera.hu **5**: 43-48.

WEIDLICH M. (2012c): Zur Schmetterlings-Fauna der Zagoria im Voria Pindos (Griechenland) mit der Beschreibung einer neuen Psychidenart (Lepidoptera). — Linzer biol. Beitr. **44** (2): 1237-1262.

WEIDLICH M. (2013): Eine neue Psychide aus den Helleniden Griechenlands und Albaniens. — Nachr. Entomol. Ver. Apollo N.F. **33** (4): 145-148.

Anschrift des Verfassers: Dr. rer. nat. Michael WEIDLICH
Lindenallee 11
D-15898 Neißemünde OT Ratzdorf, Germany
E-Mail: dr.michael.weidlich@gmx.de



Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes in Griechenland (verändert nach http://de.wikipedia.org/wiki/tymfi).



Abb. 2: *Dahlica pangeoensis* nov.sp., Holotypus, e.p. 08.04.2008, Europa meridionalis, Greece-Makedonia, Óros Pangéo / Skicenter, Umg. Nikisiani - Südhänge, 900-950 m NN, leg. Dr. M. WEIDLICH (Flügelspanne 13,5 mm). Foto: Dr. M. Weidlich



Abb. 3: *Dahlica pangeoensis* nov.sp., Sack mit abgelegtem Weibchen und Puppenhülle, Trockenpräparat, 25.04.2012, 950-1.000 m NN. Foto: Dr. M. Weidlich



Abb. 4: Südhänge des Óros Pangéo mit dem Skicenter (Foto: 20.04.2011). Foto: Dr. M. Weidlich



Abb. 5: Rotbuchenbestände in der Fagion-moesiacum Zone als Lebensraum von *Dahlica pangeoensis* nov.sp., Óros Pangéo / Skicenter, Umg. Nikisiani-Südhänge, 900-950 m NN (Foto: 21.04.2011). Begleitarten sind u.a. *Dahlica lichenella*, *Diurnea fagella* und *Syntomis phegea.* Foto: Dr. M. Weidlich



Abb. 6: Waldfreier Lebensraum von *Dahlica pangeoensis* nov.sp., Óros Pangéo / Skicenter, Umg. Nikisiani - Südhänge, um 1.500 m NN (Foto: 25.04.2012). Begleitarten sind u.a. *Heliopsychidea graecella* und *Ptilocephala plumifera.* Foto: Dr. M. Weidlich



Abb. 7: Lebensraum von *Eochorica balcanica*, Óros Pangéo / Umg. Domatia W, 130 m NN (Foto: 24.04.2012), die hier gemeinsam mit *Canephora hirsuta*, *Pachythelia villosella*, *Apterona helicoidella* und *Eumasia parietariella* vorkommt. Foto: Dr. M. Weidlich

Tab. 1: Wichtige Unterscheidungsmerkmale griechischer *Dahlica*-Arten (* Anzahl nach Untersuchung des Autors)

	Dahlica triquetrella	***Dahlica pangeoensis***	***Dahlica achajensis***	***Dahlica pseudoachajensis***
	(HÜBNER 1813)	nov.sp.	(SIEDER 1966)	(STENGEL 1990)
Männchen				
Schopf	grau	graugelb bis gelb	weißlich - rahmfarbig	gelblichweiß
Fühlerglieder	26 - 28	29 - 30	26 - 30	25*
Vdfl.-Spannweite (mm)	13,0 - 17,0	13,5 - 16,0	11,0 - 13,0	12,0
Vdfl.-Färbung	grau	grau, leicht gelblich	rahmfarbig (hellgelb)	gelblichweiß
Vdfl.-Gitterung	grau, gleichmäßige Flecken	grau, gleichmäßige Flecken	bräunlich, große Flecken	bräunlich, mittlelgroße Flecken
Deckschuppen - Zackigkeit	meist 3 bis 4	3 bis mehrzackig	4 bis 6	5 bis 7
Schuppenklasse	III bis V	V, auch VI	IV bis V	V
Htfl.-Färbung	hellgrau	hellgrau	rahmfarbig mit graulichem Ton	gelblichgrau
Genitalindex	1,49 - 1,96	1,44 - 1,57	0,98 - 1,05	1,31
Weibchen				unbekannt
Länge x Breite (mm)	3 - 4 x 1	3 - 4 x 1	3 x 1,5	
Färbung	cremefarbig	mittelbraun	dunkelbraun	
Fühlerglieder	15 - 26	19	16	
Tarsenglieder	5	5	5	
Säcke				
Länge x Breite (mm)	8 - 10 x 2 - 3	6,5 - 8 x 3	5,5 - 6,0 x 2 - 2,5	5,5 x 1,5
Sackform im Querschnitt	stark dreikantig	stark dreikantig	stark dreikantig	röhrenförmig

	Dahlica triquetrella	*Dahlica pangeoensis*	*Dahlica achajensis*	*Dahlica pseudoachajensis*
	(HÜBNER 1813)	nov.sp.	(SIEDER 1966)	(STENGEL 1990)
Färbung	bräunlich	gelblichbraun	bräunlich	dunkelbraun
Besonderheiten	Chitinteile	Chitinteile	Chitinteile	keine
Phänologie	März - Juli	Anfang April - Anfang Mai	Anfang - Mitte April	Anfang Juni
Verbreitung				
Staat	Mitteleuropa	GR	GR	GR
Landschaft - Fundorte		Makedonia / Óros Pangéo	Peloponnes / Zachlorou	Sterea Ellas / Parnassós
Höhenverbreitung	10 - 1900 m NN	750 - 1750 m NN	800 - 1000 m NN	2400 m NN

Tab. 2: Artenliste mit noch nicht veröffentlichten Angaben von WIESER (W) und dem Autor (X) aus dem Untersuchungsgebiet

	Galypsos	Moustheni	Domatia	Chrysokastro	Panagia	Auffahrt	Steinbruch	Auffahrt	Auffahrt	Umgebung	Antiphilippoi
		Mesoropi			Akrovouni	Skicenter	Chartokopi	Skicenter	Skicenter	Skicenter	
	200 m	170 - 220 m	130 m	270 m	160 m	250 m	420 m	700 - 750 m	900 - 1050 m	1270-1750 m	100 m
L e p i d o p t e r a											
E r i o c r a n i i d a e											
Dyseriocrania subpurpurella HAW.									X		
P s y c h i d a e											
Dahlica lichenella L.								X	X		
Dahlica pangeoensis nov.sp.								X	X	X	
Taleporia tubulosa RETZIUS									X		
Eochorica balcanica REBEL			X								
Psyche casta PALLAS									X		
Psyche crassiorella BRUAND					X	X	X				
Heliopsychidea graecella MILL.								X		X	
Canephora hirsuta PODA		X	X								
Pachythelia villosella O.	X	X	X		X						X
Ptilocephala plumifera O.										X	
Apterona helicoidella VALLOT	X	X	X		X		X		X		
Eumasia parietariella HEYDENR.		X	X								
P l u t e l l i d a e											
Plutella xylostella L.										W	
C h i m a b a c h i d a e											
Diurnea fagella D. - S.									X		
G e l e c h i i d a e											
Carpatolechia decorella HAW.										W	

	Galypsos	Moustheni	Domatia	Chrysokastro	Panagia	Auffahrt	Steinbruch	Auffahrt	Auffahrt	Umgebung	Antiphilippoi
		Mesoropi			Akrovouni	Skicenter	Chartokopi	Skicenter	Skicenter	Skicenter	
	200 m	170 - 220 m	130 m	270 m	160 m	250 m	420 m	700 - 750 m	900 - 1050 m	1270-1750 m	100 m
T o r t r i c i d a e											
Pseudeulia asiana HB.							X				
P y r a l i d a e											
Evergestis subfuscalis STDGR.							X				
L a s i o c a m p i d a e											
Phyllodesma tremulifolia HB.							X				
S p h i n g i d a e											
Macroglossum stellatarum L.					X	X					X
Hyles euphorbiae L.							X				
Hyles livornica ESP.							X				
R h o p a l o c e r a											
Iphiclidis podalirius L.							X				
Leptidea sinapis L.						X	X				
Anthocharis cardaminis L.			X			X	X				
Pieris brassicae L.						X					
Pieris rapae L.						X					X
Colias crocea FOURC.			X			X	X				X
Lycaena phlaeas	X						X			X	
Callophrys rubi L.							X				
Pseudophilotes vicrama moore										W	
Glaucopsyche alexis PODA						X					
Plebeius pylaon F. v. WALDHEIM										W	
Plebeius argus L.										W	

	Galypsos	Moustheni	Domatia	Chrysokastro	Panagia	Auffahrt	Steinbruch	Auffahrt	Auffahrt	Umgebung	Antiphilippoi
		Mesoropi			Akrovouni	Skicenter	Chartokopi	Skicenter	Skicenter	Skicenter	
	200 m	170 - 220 m	130 m	270 m	160 m	250 m	420 m	700 - 750 m	900 - 1050 m	1270-1750 m	100 m
Plebeius idas L.										W	
Aricia agestis D. & S						X					
Polyommatus semiargus ROTTEMBG.										W	
Polyommatus dorylas D. & S.										W	
Polyommatus icarus	X					X					X
Polyommatus bellargus	X					X					
Issoria lathonia L.											X
Vanessa atalanta L.						X					
Vanessa cardui L.										X	
Inachis io L.						X					
Lasiommata megera L.	X										
Lasiommata maera L.						X					
D r e p a n i d a e											
Drepana binaria HFN.				X							
G e o m e t r i d a e											
Cyclophora puppillaria HB.	X			X			X			W	
Heliomata glarearia D. & S.	X						X				
Chiasmia clathrata L.				X		X					
Neognopharia stevenaria BOISDVL.	X			X							
Pachycnemia hippocastanataria HB.				X			X				
Pseudopanthera macularia L.			X								
Eilicrinia trinotata METZNER				X							

	Galypsos	Moustheni	Domatia	Chrysokastro	Panagia	Auffahrt	Steinbruch	Auffahrt	Auffahrt	Umgebung	Antiphilippoi
		Mesoropi			Akrovouni	Skicenter	Chartokopi	Skicenter	Skicenter	Skicenter	
	200 m	170 - 220 m	130 m	270 m	160 m	250 m	420 m	700 - 750 m	900 - 1050 m	1270-1750 m	100 m
Menophra abruptaria THNBG.				X							
Ematurga atomaria L.											X
Scopula marginepunctata GOEZE							X				
Scopula incanata L.										W	
Scotopteryx bipunctaria D. & S.										W	
Xanthorhoe fluctuata L.				X			X				
Camptogramma bilineata L.										W	
Coenotephria ablutaria BOISD.	X			X			X			W	
Eupithecia pusillata D. & S.										W	
Eupithecia semigraphata BRUAND										W	
Eupithecia distinctaria H. - S.				X							
Eupithecia dodoneata GUENEE				X			X				
Eupithecia ericeata RAMBUR										W	
Eupithecia oxycedrata RAMBUR							X				
Anaites plagiata L.							X			W	
Thaumetopoidae											
Thaumetopoea pityocampa D. & S.					X						
Notodontidae											
Dicranura ulmi D. & S.				X			X				
Stauropus fagi L.							X				
Hoplitis milhauseri F.				X			X				
Noctuidae											
Acronicta euphorbiae D. & S.							X			W	

	Galypsos	**Moustheni**	**Domatia**	**Chrysokastro**	**Panagia**	**Auffahrt**	**Steinbruch**	**Auffahrt**	**Auffahrt**	**Umgebung**	**Antiphilippoi**
		Mesoropi			**Akrovouni**	**Skicenter**	**Chartokopi**	**Skicenter**	**Skicenter**	**Skicenter**	
	200 m	170 - 220 m	130 m	270 m	160 m	250 m	420 m	700 - 750 m	900 - 1050 m	1270-1750 m	100 m
Bryophila raptricula D. & S.										W	
Nyctobrya amasina DRAUDT										W	
Catocala conjuncta ESPER										W	
Catocala conversa ESPER										W	
Catocala nymphagoga ESPER										W	
Minucia lunaris D. & S.				X							
Apopestes spectrum ESPER										W	
Autophila dilucida HB.							X				
Zethis insularis RAMBUR							X				
Autographa gamma L.										W	X
Autographa jota L.										W	
Shargacucullia thapsiphaga TREITSCHKE										W	
Calocucullia celsiae H. - S.							X				
Amphipyra pyramidea L.										W	
Amphipyra tragopoginis CLERCK										W	
Heliothis peltigera D. & S.										W	
Helicoverpa armigera HB.										W	
Platyperigea kadenii FREYER				X			X				
Paradrina clavipalpis SCOP.				X							
Paradrina flavirena GUENEE				X							
Hoplodrina ambigua D. & S										W	
Charanyca trigrammica HFN.				X			X				

	Galypsos	Moustheni	Domatia	Chrysokastro	Panagia	Auffahrt	Steinbruch	Auffahrt	Auffahrt	Umgebung	Antiphilippoi
		Mesoropi			Akrovouni	Skicenter	Chartokopi	Skicenter	Skicenter	Skicenter	
	200 m	170 - 220 m	130 m	270 m	160 m	250 m	420 m	700 - 750 m	900 - 1050 m	1270-1750 m	100 m
Dypterygia scabriuscula L.				X							
Phlogophora meticulosa L.										W	
Chloantha hyperici D. & S.	X			X			X				
Methorasa latreillei DUPONCHEL										W	
Tiliacea citrago L.										W	
Spudaea pontica KLJUTSCHKO							X				
Conistra vaccinii L.							X				
Conistra rubiginea D. & S.										W	
Episema tersa D. & S.										W	
Valeria oleagina D. - S.							X				
Dryobotodes tenebrosa ESPER										W	
Antitype chi L.										W	
Mesapamea secalis L.										W	
Nycteola asiatica KRULIKOVSKY										W	
Calamia tridens HFN.										W	
Hadena magnolii BOISDVL.				X							
Hadena caesia D. & S.										W	
Hadena perplexa D. & S.				X							
Hadena silenes HB.							X				
Mythimna vitellina HB.										W	
Mythimnia putrescens HB.										W	
Mythimna l-album L.				X						W	
Mythimna sicula TR.	X			X			X				

	Galypsos	Moustheni	Domatia	Chrysokastro	Panagia	Auffahrt	Steinbruch	Auffahrt	Auffahrt	Umgebung	Antiphilippoi
		Mesoropi			Akrovouni	Skicenter	Chartokopi	Skicenter	Skicenter	Skicenter	
	200 m	170 - 220 m	130 m	270 m	160 m	250 m	420 m	700 - 750 m	900 - 1050 m	1270-1750 m	100 m
Orthosia incerta HFN.				X							
Orthosia gothica L.				X							
Orthosia cruda D. & S.				X							
Orthosia miniosa D. & S.				X			X				
Orthosia cerasi F.				X			X				
Orthosia dalmatica WAGNER				X							
Egira conspicillaris L.				X			X				
Egira anatolica M. HERING				X			X				
Tholera cespitis D. & S.										W	
Tholera decimalis PODA										W	
Noctua pronuba L.										W	
Noctua comes HB.										W	
Noctua janthina D. & S.										W	
Rhyacia simulans HFN.										W	
Rhyacia lucipeta D. & S.										W	
Xestia ashworthii DOUBLEDAY										W	
Cerastis rubricosa D. & S.							X				
Peridroma saucia HB.										W	
Euxoa temera HB.										W	
Euxoa puta HB.	X			X			X			W	
Agrotis ipsilon HFN.										W	
Agrotis trux HB.										W	
Agrotis segetum D. & S.										W	

	Galypsos	Moustheni	Domatia	Chrysokastro	Panagia	Auffahrt	Steinbruch	Auffahrt	Auffahrt	Umgebung	Antiphilippoi
		Mesoropi			Akrovouni	Skicenter	Chartokopi	Skicenter	Skicenter	Skicenter	
	200 m	170 - 220 m	130 m	270 m	160 m	250 m	420 m	700 - 750 m	900 - 1050 m	1270-1750 m	100 m
Colocasia coryli L.									X	W	
Nola cicatricalis TR.	X						X			W	
L y m a n t r i d a e											
Lymantria dispar L.								X	X		
A r c t i i d a e											
Syntomis phegea L.									X		
Arctia villica L.	X			X							
T r i c h o p t e r a											
H y d r o p s y c h i d a e											
Hydropsyche peristerica BOT. & MAR.				X			X				
L i m n e p h i l i d a e											
Glyphothelius pellucidus RETZIUS				X					X		
Limnephilus stigma CURTIS				X							
Mesophylax aspersus RAMBUR				X							
Mesophylax impunctatus aduncus NA.							X				